

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Геолого-географічний факультет
Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Силабус курсу
"Здоров'я ґрунту та охорона ґрунтових ресурсів"

Обсяг	Загальна кількість: кредитів 3,0; годин - 90; змістовних модулів – 2
Семестр, рік	2-й, I-й
Дні, час, місце	за розкладом занять
Викладач (і)	Буяновський Андрій Олександрович - кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру Тортик Микола Йосипович – кандидат географічних наук, доцент, професор кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Контактний телефон	0979614072
E-mail:	grunt.ggf@onu.edu.ua, buyandi@ukr.net
Робоче місце	Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру (каб. 63, 64, 65)
Консультації	Очні консультації: 1 год., середа 10.00-11.00 Онлайн-консультації: ZOOM, за попереднім узгодженням часу в групі Telegram

КОМУНІКАЦІЯ

e-mail: grunt.ggf@onu.edu.ua, buyandi@ukr.net

телефон: 0979614072

соціальні мережі: Telegram

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ (місце даної дисципліни в програмі навчання;
мета курсу; тематика)

Предмет вивчення дисципліни – розширення і поглиблення теоретичних знань про ґрунти та їх охорону; поглиблення теоретичних знань щодо оцінки стану ґрунтів; розширення знань про екологічні функції ґрунтів та збереження їх продукційного потенціалу; обґрунтування і застосування методів біологізації та екологізації землеробства; застосування на практиці отриманих знань та набутих умінь і навичок щодо екологізації землеробства та збереження ґрунтових ресурсів в умовах адаптації до перманентної невизначеності господарювання, кліматичних трансформацій та різних агротехнологій.

Пререквізити курсу: ефективність засвоєння змісту дисципліни суттєво підвищується після вивчення обов'язкових дисциплін, таких як «Історія і методологія ґрунтознавства та земельного кадастру», «Ґрунтово-земельні ресурси і стале землекористування», «Бонітування ґрунтів і грошова оцінка земель», «ГІС в ґрунтознавстві і кадастрі» та ін., а також вибіркових дисциплін, направлених на набуття компетентностей, пов'язаних з раціональним природокористуванням.

Мета – поглиблення теоретичних знань та їх практичне застосування щодо оцінки стану та охорони ґрунтів; розширення знань про екологічні функції ґрунтів та збереження їх продукційного потенціалу шляхом застосування методів біологізації та екологізації землеробства, практичної адаптації до перманентної невизначеності умов господарювання, кліматичних трансформацій та застосування агротехнологій.

Завдання - формування знань про здоров'я ґрунту; розширення знань про охорону ґрунтів; екологічні функції ґрунтів та проблеми їх збереження і відновлення; методи біологізації і екологізації землеробства та практика їх застосування, адаптивні агропрактики в умовах невизначеності, кліматичних трансформацій та використанні різних інтенсивних агротехнологій.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

- поняття здоров'я ґрунту та охорони ґрунтових ресурсів;
- показники оцінки стану ґрунтів, критерії оцінки якості та моніторингу ґрунтів;
- біологічні і екологічні методи відновлення (збереження) продукційних функцій ґрунтів;

вміти:

- оцінити еколого-продукційну функціональність ґрунтів, стан їх здоров'я;
- застосовувати на практиці методи та прийоми екологізації і біологізації землеробства;
- розробляти та впроваджувати заходи з раціоналізації використання ґрунтових ресурсів;
- впроваджувати сталі адаптивні агропрактики в умовах невизначеності, кліматичних трансформацій та використанні різних інтенсивних агротехнологій.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Навчальна дисципліна передбачає викладення лекційного матеріалу (20 год. для денної (очної) форми) та проведення практичних занять (10 год. для денної форми), а також самостійної роботи студентів (60 год. для денної форми).

Підготовка здобувачів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета.

Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, порівняльно-географічний, проблемного викладення, пошуково-дослідницький; наочні (презентації в Power Point); практичні заняття, зокрема творчої спрямованості; робота з навчальною та навчально-методичною літературою, використанням інтернет-ресурсів під час самостійної роботи.

Перелік тем

Змістовий модуль 1. Здоров'я ґрунту та його складові. Сучасні тенденції практичного застосування методів і прийомів здоров'я ґрунту.

Тема 1. Дефініції ґрунту та його еколого-продукційні функції. Поняття здоров'я ґрунту. Чинники ґрунтоутворення і ґрунтоутворний процес, місце і значення біологічного чинника в ґрунтоутворному процесі, еволюція ґрунтів. Особливості сучасного ґрунтоутворного процесу в умовах глобальних та регіональних трансформацій умов функціонування екосистеми.

Тема 2. Ґрунтосфера (педосфера). Сучасні методи досліджень ґрунтів і ґрунтового покриву.

Тема 3. Здоров'язбережувальні функції ґрунтів. Агрохімічні показники оцінки стану ґрунтів. Оцінка якості ґрунту та продукції. Методи та прийоми екологізації та біологізації землеробства.

Тема 4. Сучасні агропрактики та агротехнології в умовах невизначеності умов господарювання. Проблеми сталого землекористування та екологорівноважених агропрактик.

Змістовий модуль 2. Охорона ґрунтових ресурсів. Заходи збереження (відновлення) ґрунтових ресурсів.

Тема 5. Поняття ґрунтових ресурсів. Ґрунтові ресурси світу – номенклатура, структура, використання. Ґрунтові ресурси України та їх використання.

Тема 6. Деградації та проградації ґрунту – поняття і застосування. Деградації ґрунтів в Україні та світі. Класифікації процесів деградації ґрунтів. Розвиток деградаційних ґрунтових процесів в умовах невизначеності та кліматичних трансформацій.

Тема 7. Трансформація органічної складової ґрунтів в умовах глобальних, регіональних та локальних змін умов господарювання і чинників ґрунтотворення. Методи та заходи збереження органічної речовини ґрунту як складової системи здоров'язбережувального середовища ґрунтосфери.

Тема 8. Проблеми збереження (відновлення) ґрунтових ресурсів. Заходи та програми з охорони ґрунтів в Україні та світі. Відновлення ґрунтів і земель, постраждалих внаслідок військових дій (прямі та опосередковані наслідки впливу). Застосування методів біологічного відновлення пошкоджених ґрунтів.

Рекомендована література та інформаційні джерела

Основна

1. Адаптація агротехнологій до змін клімату: ґрунтово-агрохімічні аспекти: колективна монографія/ За ред. С. А. Балюка, В.В. Медведєва, Б.С. Носка та ін. Харків: Стильна типографія, 2018. 364 с.
2. Гавриш Н. С. Використання, відтворення та охорона ґрунтів в Україні: теоретико-правові аспекти: монографія. Одеса: Юрид. л-ра, 2016. 398 с.
3. Паньків З.П. Еволюція землекористування в Україні. Монографія. Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. 188 с.
4. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 272 с.
5. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 270 с.
6. Позняк С.П., Гавриш Н.С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.
7. Раціональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти: колективна монографія / за ред. акад. НААНУ С. А. Балюка, чл.-кор. АЕНУ А.В. Кучера. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 428 с.
8. Телегуз О. В., Кіт М.Г. Агроекологічна оцінка ґрунтів : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 260 с.
9. Третяк А.М., Будзьяк О.С., Третяк В.М., Дорош О.С., Будзьяк В.М., Юречко Ю.О. Екологія землекористування: навчальний посібник. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 178 с.
10. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія / За науковою редакцією д. біол. наук, проф. Є. Н. Красехи та к. геогр. наук, доц. Я. М. Біланчина. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2016. 194 с.

Додаткова

1. Буяновський А. О. Система землеробства в Одеському регіоні за сучасних кліматичних змін. Інноваційні технології у плануванні територій.

- Збір. матер. міжнародн. наук.-прак. конф. (Одеса, 01-03 жовтня 2020 р.). Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури. 2020. С. 154-156.
2. Буяновський А. О. Стратегія розвитку землеробства в Одеському регіоні в сучасних умовах кліматичних трансформацій. Стратегування та планування регіонального розвитку в Україні в контексті досягнення Цілей 2030-Україна: збірник тез науково-практичної відео-конференції (електронне видання), 9 квітня 2021 р., К.: Інститут географії НАН України, 2021. С.8.
 3. Буяновський А.О., Адобовська М.В., Попельницька Н.О., Тортік М.Й., Тригуб В.І., Яворська В.В., Яременко М.С. Сучасні проблеми використання ґрунтово-земельних ресурсів Одеської області. Місце України в європейському просторі: геопросторові риси та європейська уніфікація: матеріали всеукраїнського семінару, присвяченого Дню Європи – 2021 (18 травня 2021 р.). Тернопіль: Вектор, 2021. С. 74-80.
 4. Буяновський А. О., Красеха Є. Н., Тортік М. Й., Тригуб В. І., Цуркан О. І. Сучасні проблеми землеробства в степовій зоні Одещини в умовах змін клімату. Ґрунти, сталий розвиток та українське ґрунтознавство. Матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 120-річчю від Дня Народження Григорія Андрущенка. 24-26 квітня 2023. Укладачі і редактори: Петро Гнатів, Богдан Пархуць. Львів-Дубляни: ЛНУП. 204 с. (С. 62-67)
 5. Буяновський А.О., Медінець С.В., Медінець В.І., Гордієнко О.М., Попельницька Н.О., Цуркан О.І. Вплив відкриття ринку земель сільськогосподарського призначення на менеджмент азоту при провадженні сучасних агропрактик в Україні. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2021: збірн. тез доповідей ХХІV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена 35-й річниці наслідків Чорнобильської катастрофи (Харків, 29-30 квітня 2021 року). Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. С. 17-20.
 6. Буяновський А. О., Ожован О.О., Тортік М.Й. Гумусовий стан чорноземів звичайних Тарутинського степу за різних умов їх використання. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2022. Вип. 128. С. 328-333.
 7. Буяновський А. О., Тортік М.Й. Проблеми використання ґрунтових ресурсів Одещини в сучасних умовах змін клімату. Аграрна наука: стан та перспективи розвитку: збірник тез Першої науково-практичної конференції (наукове електронне видання), 26 березня 2021 р. Одеса: ОДАУ, 2021. С. 9-11.
 8. Буяновський А. О., Тортік М.Й. Структурно-агрегатний склад чорноземів звичайних Тарутинського степу за різних умов їх використання. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2021. Вип. 122. С. 3-10.
 9. Звіт з НДР № 116 «Ґрунтово-агрохімічне обстеження території землекористування ФГ «Гранат» (остаточний). Співавт.: А.О. Буяновський,

- М.Й. Тортик, Н.О. Попельницька та ін. Одеса: ОНУ, 2021. 81 с. № держреєстрації 0121U112848.
10. Звіт з НДР № 577 «Розробити екологічно-безпечну систему землеробства чорноземної зони України в умовах інтенсивних агротехнологій та зміни клімату» (заключний). Співавт.: Я.М.Біланчин, Є.Н. Красеха, О.І. Цуркан, А.О. Буяновський, М.Й. Тортик, В.І. Тригуб та ін. № держ.реєстрації 0117U001116. Одеса: ОНУ, 2019. 169 с.
11. Земельні ресурси України. За ред. В.В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. К.: Аграрна наука, 1998. 150 с.
12. Медведєв В.В., Пліско І.В., Бігун О.М., Шейко С.М. Оцінювання стану ґрунтів України та їхньої привабливості для інвестування (рекомендації). Харків : Міська друкарня, 2013. 28 с.
13. Медінець С.В., Газетов Є.І., Медінець В.І., Солтис І.Є., Буяновський А.О., Цуркан О.І., Цакмакіс І., Ковальова Н.В., Черкез Є.А. Сучасні підходи в оцінці оптимального використання водних ресурсів в агроєкосистемах: основні етапи виконання на прикладі Одеської області. Ґрунтознавчо-географічна наука і практика – актуальні проблеми сьогодення. Збір. матер. міжнародн. наук-практ. конф. (Одеса, 08-09 жовтня 2021 р.). Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. 2021. С. 46-50.
14. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.
15. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 286 с.
16. Позняк С. П., Гавриш Н.С. Господареві про ґрунти і право на них = For the landowner about soils and legal aspects : науково-практичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 250 с.
17. Позняк С. П., Красеха Є. Н., Кіт М. Г. Картографування ґрунтового покриву: Навч. посібник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 500 с.
18. Тортик М. Й., Буяновський А.О., Попельницька Н.О., Степаненко Д.С., Яременко М.С., Алексеєнко А.П. Азотний режим землекористувань ФГ «Гранат» Подільського району Одещини. Ґрунтознавчо-географічна наука і практика – актуальні проблеми сьогодення. Збір. матер. міжнародн. наук-практ. конф. (Одеса, 08-09 жовтня 2021 р.). Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. 2021. С. 96-102.
19. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами: навчальний посібник. Вінниця: Нова книга, 2006. 360 с.
20. Ямелинець Т.С. Інформаційне ґрунтознавство : монографія. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 352 с.
21. Scherbakov V.Ya., Ozhovan O.O., Kogut I.M., Buyanovskiy A.O. Technical, bioclimatic, and agro-technical foundations of revolutionary changes in sowing of field crops. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2021, 11(6), 69-76, doi: 10.15421/2021_225.
22. Yaroslav Bilanchyn, Oksana Tsurkan, Mykola Tertyk, Volodymyr Medinets, Andriy Buyanovskiy, Inna Soltys, Sergiy Medinets. Post-irrigation state

of Black Soils in South-Western Ukraine. In: Dent D., Boincean B. (eds). Regenerative Agriculture. Springer, Cham. 2021. Pages 303-309. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72224-1_27.

Електронні інформаційні ресурси

Всі документи бази даних "Законодавство України":

<https://zakon.rada.gov.ua/laws>

- Вісник ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки. Режим доступу: <http://visgeo.onu.edu.ua/>.
- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. Режим доступу: <http://land.gov.ua/>.
- Земельний вісник України. Режим доступу: <http://zemvisnuk.com.ua/>
- Національний науковий центр "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського" НААН України. Режим доступу: <http://www.issar.com.ua/>.
- Національний атлас України. Режим доступу: <http://www.wbc.org.ua/atlas/>.
- Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. Режим доступу: <http://www.lib.onu.edu.ua/>.
- Український географічний журнал. Режим доступу: <https://ukrgeojournal.org.ua/>

ОЦІНЮВАННЯ

Методи оцінювання

Поточний і періодичний контроль (усне опитування, тестування), оцінка виконання практичних та самостійних завдань, підсумковий контроль (тестування, усне опитування).

Контрольні роботи проводяться шляхом тестування чи надання розгорнутої відповіді на питання, або поєднання декількох видів контролю.

Розподіл балів:

Поточний контроль та оцінювання самостійної роботи (СР)								Підсумкова атестація	Сума балів	
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2						Контрольна робота за ЗМ1 і ЗМ2
T1-2	СР	T3-4	СР	T5-6	СР	T7-8	СР	10	20	100
4	6	10	20	6	8	6	10			

- T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів

Підсумковий контроль за дисципліною – іспит. До здачі іспиту допускається здобувач, який виконав усі обов'язкові види робіт, які передбачаються навчальною програмою дисципліни та під час опанування дисципліни набрав 60 і більше балів. Для здобувачів, які набрали впродовж

семестру сумарно меншу кількість балів, ніж необхідний мінімум (60) допускається доздача за темами лекційних, практичних занять чи самостійної роботи, за які отримана незадовільна чи взагалі відсутня оцінка.

Самостійна робота здобувачів

Робота здобувачів складається з самостійного опрацювання та вивчення навчального матеріалу з переліку тем, що наведені вище. Самостійна робота (СР) оцінюється за результатами підготовки і захисту рефератів, доповідей, презентацій, поточного тестування.

ПОЛІТИКА КУРСУ

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання відбувається із дозволу деканату та відділу аспірантури за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час виконання контрольних робіт та складання заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних гаджетів та девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із деканатом. Запізнення на навчальні заняття без поважних причин є неприпустимими.
- Поведінка в аудиторії: Поведінка здобувачів у аудиторії має бути відповідною, направленою на організацію ділової, робочої атмосфери.